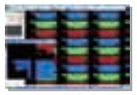
ソフトウェア

FlvFs		【 画像ファイリングソフトウェア 】 ■ FLOVEL 製 各種カメラに対応 ■ 特徴　カメラ映像のライブ表示、カメラ制御、画像ファイリング、手動計測機能 ■ 主な計測機能　2 点間距離 /2 円間計測 / 円計測　他	FlvLw		【 微小線幅測定ソフトウェア 】 ■ FLOVEL 製 各種カメラに対応 ■ 特徴　自動的に輝度波形によりエッジを検出し、線幅を測定可能 ■ 測定値統計情報表示　平均 / 最大 / 最小 / レンジ　他
FlvRec		【 動画記録ソフトウェア 】 ■ FLOVEL 製 各種カメラに対応 ■ 特徴　表示されているカメラ映像を簡単に動画録画する事が可能 ■ 主な計測機能　録画 / 再生 / 一時停止 / シーク　他	FlvMt		【 二次元形状測定ソフトウェア 】 ■ FLOVEL 製 各種カメラに対応 ■ 特徴　自動 2 値化処理・エッジ抽出により様々な測定が自動測定可能 ■ 主な計測機能　線幅計測 / 角度 / 周囲長 / 円弧　他
FlvDk		【 段差測定ソフトウェア 】 ■ FLOVEL 製 各種カメラに対応 ■ 特徴　ミラウ干渉対物レンズでの撮像画像から白色干渉ピークを求め、その位相ズレから自動的に撮像視野内の段差を計測可能	FlvCtView		【 タイムラプス撮影ソフトウェア 】 ■ FLOVEL 製 各種カメラに対応 ■ 特徴　AF 機能を制御する事ができ、タイプラプス撮影する事が可能 ■ 主な計測機能　AVI 変換 / タイムスタンプ表示　他

オートフォーカスシリーズ

用途に合わせて3タイプを準備

- **いま、 お持ちの顕微鏡に簡単に取り付け！タイムラプス撮影システムを構築できます！**
- **長時間撮影後はもちろん、 撮影途中でも自由にフォーカス変更して再生可能！（3次元オートフォーカス機能）**

VP-1200 EM-CCD モデル	■ 標準カメラの1,000倍以上の高感度30fpsハイビジョンカラーカメラ 微弱蛍光 / 位相差 / 明視野 124万画素 / 2/3型 / Cマウント / 1288x966	・映像出力端子：mini Camera Link 12bit ・ピクセルサイズ：7.5 μ m x 7.5 μ m ・外形寸法：約 90(W) x 90(H) x 94.3(D)mm ・重量：約 700g
VP-630 3CCD モデル	■ 色再現性に優れた200万画素3CCD　総情報量600万画素30fpsカラーカメラ 位相差 / 明視野 200万画素 / 1/1.8型 / Cマウント / 1600x1200	・映像出力端子：mini Camera Link RGB 各 8bit ・ピクセルサイズ：4.4 μ m x 4.4 μ m ・外形寸法：カメラ / 約 60(W) x 60(H) x 77.8(D)mm ・重量：カメラ / 約 280g
VP-140 標準モデル	■ 明視野から蛍光まで撮影可能な140万画素30fpsカラーカメラ 蛍光 / 位相差 / 明視野 145万画素 / 2/3型 / Cマウント / 1392x1040	・映像出力端子：mini Camera Link 12bit ・ピクセルサイズ：6.45 μ m x 6.45 μ m ・外形寸法：カメラ / 約 45(W) x 45(H) x 66.2(D)mm ・重量：カメラ / 約 150g

イメージプロセッサ部仕様

- HDD：128GB シリアル ATA 300MB/s 対応 SSD
- OS：Windows7 Professional 32bit
- Memory：4GB PC3-10600 DDR3 SDRAM
- CPU：Core i7
- USB：USB2.0×5ch
- Serial：Dsab9 ピン ×2（ボード上 10 ピン　ヘッダーよりケーブル接続）
- イーサーネット：GbE×1（10/100/1000B-T 対応）（CPU Module から出力）
- DIO ピン：96 ピン、 20 ピン
- Z モーター入力：Z モーター用コネクタ ×1ch
- ディスプレイ出力：Dsub15 ピン（max QXGA 2048×1536：1677 万色表示可能）
- 駆動可能モーター：ステッピングモーター
- 内臓ドライバ：5 相ステッピングモーター用　相電流　最大 1.3A
- 入力電源：AC アダプタ：100-24V ～ 2A，50/60Hz
- 外形寸法：約 260(W) x 71(H) x 260(D)mm
- 重量：約 4.0 kg

組込用マイクロスコープシリーズ

MA-Z 	■ 小型蛍光顕微鏡ユニット 蛍光 / 明視野 / ICG ズームタイプ / ズーム比 12倍(0.83x～10x) / 対物レンズ 15x/30x/50x	・WD：46mm / 35mm / 14mm ・対照波長：400mm ～ 900mm（可視～近赤外） ・結像レンズ：無限遠 ・M カセット：UV 励起 /B 励起 /G 励起 /ICG 励起 他対応 ・撮像サイズ：C マウント /Φ8mm（1/2 型 CCD 対応）
MA-IRZ 	■ 小型近赤外顕微鏡ユニット IR（近赤外） ズームタイプ / ズーム比 12倍(0.83x～10x) / 対物レンズ 15x/30x/50x	・WD：46mm / 35mm / 14mm ・対照波長：600mm ～ 1100mm（可視～近赤外） ・結像レンズ：無限遠 ・撮像サイズ：C マウント /Φ8mm（1/2 型 CCD 対応）
MM-S 	■ 小型蛍光顕微鏡ユニット 蛍光 / 位相差 / 明視野 単焦点タイプ / 中間レンズ 0.5倍 / 対物レンズ 5x/10x/20x/50x/100x	・対照波長：400mm ～ 900mm（可視～近赤外） ・M カセット：UV 励起 /B 励起 /G 励起 /ICG 励起 他対応 ・結像レンズ：無限遠 ・撮像サイズ：C マウント /Φ8mm（1/2 型 CCD 対応）

⚠ 安全に関するご注意　ご使用前に必ず『取扱説明書』をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

http://www.flovel.co.jp

FLOVEL® 株式会社 フローベル

〒190-0003　東京都立川市栄町6-1　立飛ビル6号館
TEL：042-535-9311　FAX：042-535-9300
E-mail：sales@flovel.co.jp

■ このカタログの記載内容は、2013年6月現在のものです。0013H06-01
※ 仕様・外観については予告なく変更する場合があります。

お問い合わせ・ご注文

FLOVEL®

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

2013 Digital Camera Line Up

http://www.flovel.co.jp

様々な用途に可能性とひらめきを 2013
フローベルカメラシリーズ

超高感度カメラシリーズ

EM-CCDモデル

ADT-120C

ペルチェ冷却

COLOR / EM-CCD / Cマウント / 1288x966
120万画素 / 2/3型 / 30fps

- 映像出力端子：mini Camera Link
- ピクセルサイズ：7.5μm x 7.5μm
- 外形寸法：約 90(W) x 90(H) x 94.3(D)mm
- 重量：約 720g

ADT-33S

ペルチェ冷却

COLOR / EM-CCD / Cマウント / 658x496
33万画素 / 1/2型 / 60fps / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：Camera Link DVI・NTSC・Y/C
- ピクセルサイズ：10.0μm x 10.0μm
- 外形寸法：カメラ / 約 53(W) x 53(H) x 90.7(D)mm CCU / 約 180(W) x 65(H) x 185(D)mm
- 重量：カメラ / 約 270g　CCU / 約 1.1kg

ADT-33CS

ペルチェ冷却

COLOR / EM-CCD / Cマウント / 658x496
33万画素 / 1/2型 / 60fps

- 映像出力端子：mini Camera Link
- ピクセルサイズ：10.0μm x 10.0μm
- 外形寸法：カメラ / 約 53(W) x 53(H) x 90.7(D)mm
- 重量：カメラ / 約 270g

EM-120H

ペルチェ冷却

COLOR / EM-CCD / Cマウント / 1280x960
120万画素 / 2/3型 / 1080/59.94i / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：HD-SDI
- ピクセルサイズ：7.5μm x 7.5μm
- 外形寸法：約 110(W) x 110(H) x 260(D)mm
- 重量：約 2.3kg

HbCMOSモデル

HBC-1200C NEW
HBC-1200B

COLOR / MONO / HbCMOS / Cマウント / 1280x1024
130万画素 / 2/3型 / 1080/59.94i / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：HD-SDI
- ピクセルサイズ：7.1μm x 7.1μm
- 外形寸法：約 115(W) x 270(H) x 300(D)mm
- 重量：約 1.0kg

HBC-1200C/S NEW
HBC-1200B/S

COLOR / MONO / HbCMOS / Cマウント / 1280x1024
130万画素 / 2/3型 / 1080/59.94i / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：HD-SDI
- ピクセルサイズ：7.1μm x 7.1μm
- 外形寸法：カメラ / 約 50(W) x 50(H) x 57(D)mm CCU / 約 206(W) x 62(H) x 140(D)mm
- 重量：カメラ / 約 270g　CCU / 約 1.1kg

HBC-3600 3 板式

今夏発売予定

COLOR / HbCMOS / B4マウント / 1280x1024
130万画素 / 2/3型 / 1080/59.94i / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：HD-SDI
- ピクセルサイズ：7.1μm x 7.1μm
- 外形寸法：TBD
- 重量：TBD

4K カメラ

MC-4000

COLOR / CMOS / Cマウント / 3840x2160
830万画素 / 1/2.5型 / 60fps / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：DVI ／ Camera Link
- ピクセルサイズ：1.55μm x 1.55μm
- 外形寸法：約 120(W) x 120(H) x 135(D)mm
- 重量：約 1.4kg

高画素計測用カメラシリーズ

標準モデル

ADK-1600BV

ペルチェ冷却

MONO / CCD / F/M72マウント / 4872x3248
1600万画素 / 35mm / 3.1fps

- 映像出力端子：Camera Link
- ピクセルサイズ：7.4μm x 7.4μm
- 外形寸法：約 90(W) x 85(H) x 122(D)mm
- 重量：約 750g

ピクセルシフト方式モデル

AKZ-M15

ペルチェ冷却

MONO / CCD / F/M72マウント / 14616x9744
1億4500万画素 / 35mm / 約3秒～(2TAP)

- 映像出力端子：Camera Link
- ピクセルサイズ：7.4μm x 7.4μm
- ピエゾ移動機能：1/3 画素 (2.466μm)
- 外形寸法：約 105(W) x 110(H) x 109.5(D)mm
- 重量：約 1.3kg

AKZ-6400BV

ペルチェ冷却

MONO / CCD / F/M72マウント / 9744x6496
6400万画素 / 35mm / 約1.3秒～(2TAP)

- 映像出力端子：Camera Link
- ピクセルサイズ：7.4μm x 7.4μm
- ピエゾ移動機能：1/2 画素 (3.7μm)
- 外形寸法：約 105(W) x 110(H) x 109.5(D)mm
- 重量：約 1.3kg

高速度カメラシステム

VP-1000 NEW

COLOR / CMOS / Cマウント / 2048x1088
200万画素 / 2/3型 / 70～1000fps / 1分記録

- 映像出力端子：mini Camera Link
- 最大フレームレート：1000fps (640 x 240)
- 外形寸法：カメラ / 約 45(W) x 45(H) x 45(D)mm CCU / 約 260(W) x 70(H) x 260(D)mm
- 重量：カメラ / 約 80g　CCU / 約 4.2kg

高画質HDカメラシリーズ

3CCDカメラ

AR-630 3 板式

COLOR / CCD / Cマウント / 1600x1200xRGB
200万画素x3CCD / 1/1.8型 / 30fps

- 映像出力端子：mini Camera Link RGB 各 8bit
- ピクセルサイズ：4.4μm x 4.4μm
- 外形寸法：約 60(W) x 60(H) x 77.8(D)mm
- 重量：約 280g

FULL HDカメラ

APM-210C

COLOR / CMOS / Cマウント / 1920x1080
207万画素 / 1/3型 / 60fps

- 映像出力端子：mini Camera Link POCL 12bit 2TAP
- ピクセルサイズ：2.75μm x 2.75μm
- 外形寸法：約 40(W) x 40(H) x 56.3(D)mm
- 重量：約 100g

3D対応　マルチFULL HDカメラシステム

FDM-400

COLOR / CMOS / Cマウント / 1920x1080
207万画素 / 1/3型 / 60fps / 画像処理プロセッサ搭載

- 映像出力端子：HD-SDI x 3・DVI
- ピクセルサイズ：2.75μm x 2.75μm
- 外形寸法：カメラ / 約 40(W) x 40(H) x 56.3(D)mm CCU / 約 220(W) x 100(H) x 265(D)mm
- 重量：カメラ / 約 100g　CCU / 約 1.07kg

研究用 in vivo 超小型内視鏡

IV-30E

COLOR / CMOS

■ 直径 1.8mm の超小型内視鏡

- 画素数：170 x 170 = 28,900 画素
- 長さ：最長 120cm
- 照明：白色 LED
- インターフェース：NTSC
- 電源：USB から供給

計測用カメラシリーズ

標準モデル（CCD）

AR-140C
AR-140B
1.4M

COLOR / MONO / CCD / Cマウント / 1392x1040
145万画素 / 2/3型 / 30fps

- 映像出力端子：mini Camera Link POCL 12bit または 14bit
- ピクセルサイズ：6.45μm x 6.45μm
- 外形寸法：約 45(W) x 45(H) x 66.2(D)mm
- 重量：約 150g

AH-500C
AH-500B
5M

COLOR / MONO / CCD / Cマウント / 2456x2058
500万画素 / 2/3型 / 16fps

- 映像出力端子：mini Camera Link 8bit
- ピクセルサイズ：3.45μm x 3.45μm
- 外形寸法：約 44(W) x 44(H) x 47(D)mm
- 重量：約 110g

放射能可視化カメラ

除染作業に有効！ 放射線強度をひと目で把握！

RadiCam
ラジカム

※専用台車（オプション）

- 放射性同位元素セシウム 134、 セシウム 137 等の放射線（γ線）を検出するカメラで、 放射線源を検出することができます。
- 64 チャンネルの放射線検出素子からの信号を、 テレビカメラの映像と合成することにより、 放射線の分布を実際のイメージとして表示できます。
- カメラからの距離を元に、 線源のベクレル量や線量当量を推測する事ができます。

主な仕様

- 放射線検出素子：CsI シンチレーション検出素子 / 光電子倍増管 64画素
- 検出放射線種別：セシウム134、セシウム137、ヨウ素131（エネルギーレベルおよび範囲を任意設定可能）
- コリメータ：鉛板 ピンホール
- 撮影範囲：41.5度　10m
- 補助カメラ：33万画素　カラーCCD
- カメラ設置方法：専用台車（オプション）
- ソフトウェア：専用ソフトウェア（カメラ制御、データ表示、画像マッピング、データ保存 等）
- 重量：30kg（ラジカム本体のみ）
- 寸法：約170（W）×280（H）×410（D）mm
- 電源：AC100V（電源ユニット 兼 充電器、バッテリ12V（IDX） カメラは5時間使用可能
- 付属品：電源ユニット 兼 充電器、バッテリー、PC、ケーブル類

空撮システム

ゴルフロボット用

HeliCam
ヘリカム

- 上空からボールの弾道を高速カメラで撮影
- 様々なアングルからの特撮・空撮が可能

ゴルフロボットの高速現象を撮影

高速 8000fps カメラで
クラブシャフト等のしなりが一目瞭然

高速カメラによる弾道撮影

スピン等の解析